

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

Applicant : Yasushi USAMI
Serial No. : filed concurrently
Filing Date: May 25, 2001
Title : IMAGE DATA ADMINISTRATION SYSTEM

Art Unit:
Examiner:

Commissioner of Patents and Trademarks
Washington, D.C. 20231



SUBMISSION OF PRIORITY DOCUMENTS

Sir:

Under the provisions of 35 USC 119, applicant hereby claims the benefit of the filing date of Japanese Patent Application No. 2000-156938 filed on May 26, 2000.

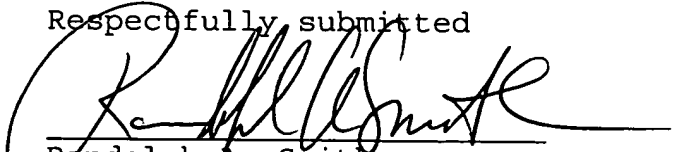
In support of applicant's claim for priority, filed herewith is the certified copy of the priority document in Japanese.

It is respectfully requested that the receipt of the certified copy attached hereto be acknowledged in this application.

If any fees are due in connection with this filing, please charge our Deposit Account No. 19-2586, ref. 0052/048001.

If there are any questions regarding this application, please telephone the undersigned at the telephone number listed below.

Respectfully submitted



Randolph A. Smith
Reg. No. 32,548

Date: May 25, 2001

SMITH PATENT OFFICE
1901 Pennsylvania Ave., N.W.
Suite 200
Washington, D.C. 20006-3433
Telephone: 202/530-5900
Facsimile: 202/530-5902
Usami052501

CERTIFIED COPY OF
PRIORITY DOCUMENT

日 本 国 特 許 庁
PATENT OFFICE
JAPANESE GOVERNMENT

11000 U.S. PTO
09/864298
05/25/01

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されて
いる事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed
with this Office.

出 願 年 月 日

Date of Application:

2000年 5月26日

出 願 番 号

Application Number:

特願2000-156938

出 願 人

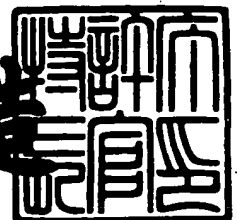
Applicant(s):

ノーリツ鋼機株式会社

2001年 4月13日

特許庁長官
Commissioner,
Patent Office

及 川 耕 造



出証番号 出証特2001-303053-7

【書類名】 特許願

【整理番号】 27162

【提出日】 平成12年 5月26日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 G06F 13/00

【発明の名称】 画像管理装置および方法、ならびに、画像データを管理
するプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な
記録媒体

【請求項の数】 13

【発明者】

 【住所又は居所】 和歌山県和歌山市梅原 5 7 9 番地の 1 ノーリツ鋼機株
 式会社内

 【氏名】 宇佐美 康

【特許出願人】

 【識別番号】 000135313

 【住所又は居所】 和歌山県和歌山市梅原 5 7 9 番地の 1

 【氏名又は名称】 ノーリツ鋼機株式会社

【代理人】

 【識別番号】 100067828

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 小谷 悦司

【選任した代理人】

 【識別番号】 100075409

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 植木 久一

【選任した代理人】

 【識別番号】 100096150

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 伊藤 孝夫

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 012472

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9801424

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 画像管理装置および方法、ならびに、画像データを管理するプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 所定の入力部により画像の生成の指示を受け付ける端末、および、画像データに基づくプリントを制御するプリント制御装置と、ネットワークを介してデータを送受信し、

所定の記憶部に記憶された複数の画像データを管理する画像管理装置であって、

画像の生成が指示されるに先立って、端末の入力部にて入力された所定の画像分類情報を、記憶される画像データと対応付けて記憶する記憶手段と、

画像の生成が指示される際に、端末の入力部での画像分類情報の選択に応じて、対応付けられている画像データを特定する特定手段と、

前記特定された画像データの各々に対応する画像が含まれる一覧画像に対応する、一覧画像データを生成する生成手段と、

プリント制御装置に対して、前記生成された一覧画像データに応じてのプリントを指示する指示手段とを備えることを特徴とする画像管理装置。

【請求項 2】 前記特定手段は、

端末の入力部での画像分類情報の選択に応じて、対応付けられている画像データを特定する第 1 特定手段と、

第 1 特定手段により特定された画像データに対応する画像を、端末の所定の表示部に表示するよう指示する表示指示手段と、

前記表示されている画像に対しての、端末の入力部での画像の選択に応じて、画像データを特定する第 2 特定手段とを含む請求項 1 に記載の画像管理装置。

【請求項 3】 プリント制御装置は、生成される一覧画像データに基づく一覧画像がプリントされるまでの時間を算出し、

前記算出された時間をプリント制御装置から取得する取得手段と、

取得された時間を端末の所定の表示部に表示するよう指示する第 2 表示指示手段とをさらに含む請求項 1 に記載の画像管理装置。

【請求項 4】 所定の入力部により画像の生成の指示を受け付ける端末、および、画像データに基づくプリントを制御するプリント制御装置と、ネットワークを介してデータを送受信し、

所定の記憶部に記憶された複数の画像データを管理する画像管理装置であって

、
画像の生成が指示されるに先立って、端末の入力部にて入力された所定の時に
関する情報を、記憶される画像データと対応付けて記憶する記憶手段と、

画像の生成が指示される際に、端末の入力部での選択に応じて、記憶されてい
る画像データを複数特定する特定手段と、

前記特定された複数の画像データの各々に対応する画像が前記時に関する情報
に応じて並べられつつ含まれる一覧画像に対応する、一覧画像データを生成する
生成手段と、

プリント制御装置に対して、前記生成された一覧画像データに応じての一覧画
像のプリントを指示する指示手段とを備えることを特徴とする画像管理装置。

【請求項 5】 所定の入力部により画像の生成の指示を受け付ける端末、お
よび、画像データに基づくプリントを制御するプリント制御装置と、ネットワー
クを介してデータを送受信し、

所定の記憶部に記憶された複数の画像データを管理する画像管理装置であって

、
画像の生成が指示されるに先立って、端末の入力部にて入力された所定の画像
分類情報および所定の時に関する情報を、記憶される画像データと対応付けて記
憶する記憶手段と、

画像の生成が指示される際に、端末の入力部での画像分類情報の選択に応じて
、対応付けられている画像データを特定する第 1 特定手段と、

第 1 特定手段により特定された画像データに対応する画像を、所定の時間の単
位ごとに 1 枚ずつ選択的に、対応付けられている時に関する情報に応じた順序で
端末の所定の表示部に表示するよう指示する第 1 表示指示手段と、

前記表示されている画像に対しての、端末の入力部での画像の選択に基づいて
、前記表示されている画像と同一の時間の単位内の他の画像データを特定する第

2 特定手段と、

第 1 特定手段および第 2 特定手段により特定された画像データの各々に対応する画像が含まれる一覧画像に対応する、一覧画像データを生成する生成手段と、

プリント制御装置に対して、前記生成された一覧画像データに応じてのプリントを指示する指示手段とを備えることを特徴とする画像管理装置。

【請求項 6】 所定の入力部により画像の生成の指示を受け付け、所定の表示部により画像を表示する端末と、ネットワークを介してデータを送受信し、

所定の記憶部に記憶された複数の画像データを管理する画像管理装置であって

、
画像の生成が指示されるに先立って、端末の入力部にて入力された所定の画像分類情報を、記憶される画像データと対応付けて記憶する記憶手段と、

画像の生成が指示される際に、端末の入力部での画像分類情報の選択に応じて、対応付けられている画像データを特定する特定手段と、

前記特定された画像データの各々に対応する画像が含まれる一覧画像に対する、一覧画像データを生成する生成手段と、

前記生成された一覧画像データに対応する一覧画像を、端末の表示部に表示するよう指示する表示指示手段とを備えることを特徴とする画像管理装置。

【請求項 7】 所定の入力部により画像の生成の指示を受け付け、所定の表示部により画像を表示する端末、および、画像データに基づくプリントを制御するプリント制御装置と、ネットワークを介してデータを送受信し、

所定の記憶部に記憶された複数の画像データを管理する画像管理装置であって

、
画像の生成が指示されるに先立って、端末の入力部にて入力された所定の画像分類情報を、記憶される画像データと対応付けて記憶する記憶手段と、

画像の生成が指示される際に、端末の入力部での画像分類情報の選択に応じて、対応付けられている画像データを特定する第 1 特定手段と、

第 1 特定手段により特定された画像データの各々に対応する画像が含まれる一覧画像に対する、一覧画像データを生成する生成手段と、

前記生成された一覧画像データに対応する一覧画像を、端末の表示部に表示す

るよう指示する表示指示手段と、

前記表示されている一覧画像に対しての、端末の入力部での画像の選択に応じて、画像データを特定する第2特定手段と、

プリント制御装置に対して、第2特定手段により特定された画像データに応じてのプリントを指示する指示手段とを備えることを特徴とする画像管理装置。

【請求項8】 所定の入力部により画像の生成の指示を受け付ける端末、および、画像データに基づくプリントを制御するプリント制御装置と、ネットワークを介してデータを送受信し、

所定の記憶部に記憶された複数の画像データを管理するための、プログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体であって、

画像の生成が指示されるに先立って、端末の入力部にて入力された所定の画像分類情報を、記憶される画像データと対応付けて記憶し、

画像の生成が指示される際に、端末の入力部での画像分類情報の選択に応じて、対応付けられている画像データを特定し、

前記特定された画像データの各々に対応する画像が含まれる一覧画像に対応する、一覧画像データを生成し、

プリント制御装置に対して、前記生成された一覧画像データに応じてのプリントを指示することを特徴とする、プログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

【請求項9】 所定の入力部により画像の生成の指示を受け付ける端末、および、画像データに基づくプリントを制御するプリント制御装置と、ネットワークを介してデータを送受信し、

所定の記憶部に記憶された複数の画像データを管理するための、プログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体であって、

画像の生成が指示されるに先立って、端末の入力部にて入力された所定の時間に関する情報を、記憶される画像データと対応付けて記憶し、

画像の生成が指示される際に、端末の入力部での選択に応じて、記憶されている画像データを複数特定する特定手段と、

前記特定された複数の画像データの各々に対応する画像が前記時間に関する情報

に応じて並べられつつ含まれる一覧画像に対応する、一覧画像データを生成し、
 プリント制御装置に対して、前記生成された一覧画像データに応じての一覧画像のプリントを指示することを特徴とする、プログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

【請求項 1 0】 所定の入力部により画像の生成の指示を受け付ける端末、および、画像データに基づくプリントを制御するプリント制御装置と、ネットワークを介してデータを送受信し、

所定の記憶部に記憶された複数の画像データを管理する画像管理方法であって

、
 画像の生成が指示されるに先立って、端末の入力部にて入力された所定の画像分類情報を、記憶される画像データと対応付けて記憶し、

画像の生成が指示される際に、端末の入力部での画像分類情報の選択に応じて、対応付けられている画像データを特定し、

前記特定された画像データの各々に対応する画像が含まれる一覧画像に対応する、一覧画像データを生成し、

プリント制御装置に対して、前記生成された一覧画像データに応じてのプリントを指示することを特徴とする画像管理方法。

【請求項 1 1】 所定の入力部により画像の生成の指示を受け付ける端末、および、画像データに基づくプリントを制御するプリント制御装置と、ネットワークを介してデータを送受信し、

所定の記憶部に記憶された複数の画像データを管理する画像管理方法であって

、
 画像の生成が指示されるに先立って、端末の入力部にて入力された所定の時間に関する情報を、記憶される画像データと対応付けて記憶し、

画像の生成が指示される際に、端末の入力部での選択に応じて、記憶されている画像データを複数特定し、

前記特定された複数の画像データの各々に対応する画像が前記時間に関する情報に応じて並べられつつ含まれる一覧画像に対応する、一覧画像データを生成し、

プリント制御装置に対して、前記生成された一覧画像データに応じての一覧画

像のプリントを指示することを特徴とする画像管理方法。

【請求項 1 2】 ネットワークを介して接続される、画像の生成の指示を受け付ける端末、画像データに基づくプリントを制御するプリント制御装置、および、所定の記憶部に記憶された複数の画像データを管理する画像管理装置からなる画像管理システムであって、

前記端末は、

画像の生成が指示されるに先立ち、画像管理装置の記憶部に記憶される画像データに対して、所定の画像分類情報の入力を受け付ける第 1 入力手段と、

画像の生成が指示される際に、画像分類情報の選択の入力を受け付ける第 2 入力手段とを備え、

前記画像管理装置は、

画像の生成が指示されるに先立ち、端末にて入力された画像分類情報を、記憶される画像データと対応付けて記憶する記憶手段と、

画像の生成が指示される際に、端末での画像分類情報の選択に応じて、対応付けられている画像データを特定する特定手段と、

前記特定された画像データの各々に対応する画像が含まれる一覧画像に対応する、一覧画像データを生成する生成手段と、

プリント制御装置に対して、前記生成された一覧画像データに応じてのプリントを指示する指示手段とを備え、

前記プリント制御装置は、

前記プリントの指示に応じてのプリントを制御する制御手段を備えることを特徴とする画像管理システム。

【請求項 1 3】 ネットワークを介して接続される、画像の生成の指示を受け付ける端末、画像データに基づくプリントを制御するプリント制御装置、および、所定の記憶部に記憶された複数の画像データを管理する画像管理装置を用いる画像管理方法であって、

画像の生成が指示されるに先立ち、端末にて、画像管理装置の記憶部に記憶される画像データに対して、所定の画像分類情報の入力を受け付け、

画像管理装置にて、端末で入力された画像分類情報を、記憶される画像データ

と対応付けて記憶し、

画像の生成が指示される際に、端末にて、画像分類情報の選択の入力を受け付け、

画像管理装置にて、端末での画像分類情報の選択に応じて、対応付けられている画像データを特定し、特定された画像データの各々に対応する画像が含まれる一覧画像に対応する、一覧画像データを生成し、プリント制御装置に対して、前記生成された一覧画像データに応じてのプリントを指示し、

プリント制御装置にて、前記プリントの指示に応じてのプリントを制御することを特徴とする画像管理方法。

【発明の詳細な説明】

【 0 0 0 1 】

【発明の属する技術分野】

本発明は、画像の生成の指示を受け付ける端末および画像データに基づくプリントを制御するプリント制御装置とネットワークを介してデータを送受信し、記憶された複数の画像データを管理する画像管理の技術に関する。

【 0 0 0 2 】

【従来の技術】

写真に関するサービスを提供する分野では、写真撮影者によって持ち込まれたカメラのフィルム、デジタルカメラのメモリカードによる画像データに基づく写真の現像、プリント等が、ミニラボショップに設置された所定のプリント制御装置によって行われている。

【 0 0 0 3 】

従来より、このプリント制御装置、一般家庭内に設置されるパーソナルコンピュータ（以下PCとする）、および、プリント制御装置またはPCから送信される画像データを集中的に管理する所定の画像管理装置がインターネットを介して接続され、これらの接続により、ミニラボショップに持ち込まれた画像データに基づく、（再）プリントの注文、アルバムの閲覧、編集などが、PCを操作するユーザにより行われることとなっている。

【 0 0 0 4 】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、プリント制御装置、P C および画像管理装置がインターネットにより接続された、上述のような従来の画像管理システムでは、画像管理装置は、記憶された画像データをユーザごとに管理するものの、P C からの注文に応じたプリントをプリント制御装置に指示するのみである。

【0 0 0 5】

このため、画像管理装置により管理されている画像データの一覧（画像を伴う）をユーザが所望する際には、アルバムの編集と同様に画像の順序を1枚1枚指定するなどの処理が必要で多大な労力が費やされることとなり、従来の画像管理システムでの、画像データの一覧の作成はユーザにとって簡便なものとはいえない。

【0 0 0 6】

本発明は、上記のような問題点を考慮してなされたものであり、その目的は、ネットワーク上で集中的に管理している画像データの、画像を伴う一覧を、端末を操作するユーザが簡便に作成することのできる画像管理装置および方法、ならびに、画像データを管理するプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体を提供することである。

【0 0 0 7】

【課題を解決するための手段】

上記の目的を達成するための本発明に係る第1の画像管理装置は、所定の入力部により画像の生成の指示を受け付ける端末、および、画像データに基づくプリントを制御するプリント制御装置と、ネットワークを介してデータを送受信し、所定の記憶部に記憶された複数の画像データを管理する画像管理装置である。

【0 0 0 8】

本第1の画像管理装置では、画像の生成が指示されるに先立って、端末の入力部にて入力された所定の画像分類情報が、記憶される画像データと対応付けられて記憶されている。画像の生成が指示される際には、端末の入力部での画像分類情報の選択に応じて、対応付けられている画像データが特定され、前記特定され

た画像データの各々に対応する画像が含まれる一覧画像に対応する、一覧画像データが生成され、この後、プリント制御装置に対して、前記生成された一覧画像データに応じてのプリントが指示される。

【 0 0 0 9 】

本発明に係る第2の画像管理装置は、所定の入力部により画像の生成の指示を受け付ける端末、および、画像データに基づくプリントを制御するプリント制御装置と、ネットワークを介してデータを送受信し、所定の記憶部に記憶された複数の画像データを管理する画像管理装置である。

【 0 0 1 0 】

本第2の画像管理装置では、画像の生成が指示されるに先立って、端末の入力部にて入力された所定の時に関する情報が、記憶される画像データと対応付けられて記憶されている。画像の生成が指示される際には、端末の入力部での選択に応じて、記憶されている画像データが複数特定され、前記特定された複数の画像データの各々に対応する画像が前記時に関する情報に応じて並べられつつ含まれる一覧画像に対応する、一覧画像データが生成され、この後、プリント制御装置に対して、前記生成された一覧画像データに応じての一覧画像のプリントが指示される。

【 0 0 1 1 】

本発明に係る第3の画像管理装置は、所定の入力部により画像の生成の指示を受け付ける端末、および、画像データに基づくプリントを制御するプリント制御装置と、ネットワークを介してデータを送受信し、所定の記憶部に記憶された複数の画像データを管理する画像管理装置である。

【 0 0 1 2 】

本第3の画像管理装置では、画像の生成が指示されるに先立って、端末の入力部にて入力された所定の画像分類情報および所定の時に関する情報が、記憶される画像データと対応付けられて記憶されている。画像の生成が指示される際には、端末の入力部での画像分類情報の選択に応じて、対応付けられている画像データが特定され、特定された画像データに対応する画像が、所定の時間の単位ごとに1枚ずつ選択的に、対応付けられている時に関する情報に応じた順序で端末の

所定の表示部に表示され、さらに、前記表示されている画像に対しての、端末の入力部での画像の選択に基づいて、前記表示されている画像と同一の時間の単位内の他の画像データが特定される。これらのようにして特定された画像データの各々に対応する画像が含まれる一覧画像に対応する、一覧画像データが生成され、この後、プリント制御装置に対して、前記生成された一覧画像データに応じてのプリントが指示される。

【 0 0 1 3 】

本発明に係る第 4 の画像管理装置は、所定の入力部により画像の生成の指示を受け付け、所定の表示部により画像を表示する端末と、ネットワークを介してデータを送受信し、所定の記憶部に記憶された複数の画像データを管理する画像管理装置である。

【 0 0 1 4 】

本第 4 の画像管理装置では、画像の生成が指示されるに先立って、端末の入力部にて入力された所定の画像分類情報が、記憶される画像データと対応付けられて記憶されている。画像の生成が指示される際には、端末の入力部での画像分類情報の選択に応じて、対応付けられている画像データが特定され、前記特定された画像データの各々に対応する画像が含まれる一覧画像に対する、一覧画像データが生成され、前記生成された一覧画像データに対応する一覧画像を、端末の表示部に表示するよう指示が行われる。

【 0 0 1 5 】

本発明に係る第 5 の画像管理装置は、所定の入力部により画像の生成の指示を受け付け、所定の表示部により画像を表示する端末、および、画像データに基づくプリントを制御するプリント制御装置と、ネットワークを介してデータを送受信し、所定の記憶部に記憶された複数の画像データを管理する画像管理装置である。

【 0 0 1 6 】

本第 5 の画像管理装置では、画像の生成が指示されるに先立って、端末の入力部にて入力された所定の画像分類情報が、記憶される画像データと対応付けられて記憶されている。画像の生成が指示される際には、端末の入力部での画像分類

情報の選択に応じて、対応付けられている画像データが特定され、特定された画像データの各々に対応する画像が含まれる一覧画像に対する、一覧画像データが生成される。さらに、前記生成された一覧画像データに対応する一覧画像を、端末の表示部に表示するよう指示が行われ、前記表示されている一覧画像に対して、端末の入力部での画像の選択に応じて、画像データが特定され、この後、プリント制御装置に対して、特定された画像データに応じてのプリントが指示される。

【 0 0 1 7 】

【発明の実施の形態】

以下、図面を参照しつつ、本発明の実施の形態の 1 つである画像処理システムについて説明する。

【 0 0 1 8 】

図 1 は本発明の実施の形態の 1 つである画像処理システムの全体構成を示す図である。

【 0 0 1 9 】

本画像処理システムには、一般家庭内に設置されユーザから画像のプリントの指示等を受け付ける P C 2 と、ミニラボショップ内に設置され写真の現像、プリント等を行うプリンタ 4 を制御するプリント制御装置 3 と、P C 2 またはプリント制御装置 3 から送信される画像データを集中的に管理する画像管理装置 1 とが含まれており、画像管理装置 1、P C 2 およびプリント制御装置 3 はインターネットを介して接続されている。

【 0 0 2 0 】

ここでは、特に、ユーザは、P C 2 を操作して、所有するデジタルカメラのメモリカード上に記憶された画像データを、長期間に渡って何回も、画像管理装置 1 にアップロードするものであり、一覧画像（インデックス画像、特定された複数の原画像が縮小され所定の順序で並べられている画像）の作成が P C 2 から画像管理装置 1 に指示されることにより、指示の時点までに画像管理装置 1 にアップロードされている画像データに基づく一覧画像がプリンタ 4 によって作成される。

【 0 0 2 1 】

図 2 は画像管理装置 1（および、P C 2、プリント制御装置 3）のハードウェア構成を示すブロック図である。

【 0 0 2 2 】

画像管理装置 1（P C 2、プリント制御装置 3 についても同様）は、通常用いられるプログラム記憶式コンピュータであり、キーボード、マウス等を含みユーザからの入力を受け付ける入力部 1 2 と、ユーザに対して表示を行う表示部 1 4 と、インターネット 5 を介してデータの送受信を行うための通信制御部 1 6 と、プログラムおよびデータを記憶する補助記憶部（H D D）1 5 と、プログラムおよびデータを一時的に記憶する主記憶部（R A M）1 1 と、入力部 1 2、表示部 1 4 および通信制御部 1 6 を制御しつつ主記憶部 1 1 上のプログラムを実行する制御部（C P U）とを含んでいる。

【 0 0 2 3 】

実際には、これらのハードウェアの画像管理装置 1 をインターネットサーバ、データベースサーバ等として動作させるためのソフトウェアが所定の O S 上にインストールされており、P C 2、プリント制御装置 3 には W W W ブラウザがインストールされている。さらに、P C 2 には（所定のインタフェースとなるハードウェアを用いて）デジタルカメラから画像データを取得するためのプログラムがインストールされており、また、プリント制御装置 3 にはプリンタ 4 での現像、プリントを指示するための専用のプログラムがインストールされている。次に図 3 ～図 1 3 にその詳細を示すインデックス画像作成処理は、これらのソフトウェアの使用が伴われて、画像管理装置 1 にて実行されるものである。

（以下では本発明に関わる画像管理装置 1 での処理を主に説明し、P C 2 およびプリント制御装置 3 では画像管理装置 1 からの指示に対応した処理がなされるものとして詳細な説明を省略する。）

図 3 は画像管理装置 1 で実行されるインデックス画像作成処理プログラム 1 0 の構成を示すブロック図である。図 4 はインデックス画像作成処理の手順を示すフローチャートであり、図 5 は図 4 の S T 1 1 での処理に伴って用いられるユーザ I D 管理テーブルの例を示す図である。

【 0 0 2 4 】

図 3 に示すように、インデックス画像作成処理プログラム 1 0 0 は、インターネット 5 に接続された通信制御部 1 6 を介して P C 2 およびプリント制御装置 3 からデータを受信するためのデータ受信制御部 1 0 1 と、P C 2 およびプリント制御装置 3 にデータを送信するためのデータ送信制御部 1 0 6 とを含んでおり、（後に図 5 に示す）補助記憶部 1 5 内のユーザ I D 管理テーブル 1 5 3 への登録、参照を伴いつつユーザの画像管理装置 1 へのアクセスを管理するためのユーザ I D 処理部 1 0 2 と、ユーザの操作する P C 2 から画像管理装置 1 への画像データのアップロードに際し（たとえば写真中の被写体を特定する）キーワードおよび（写真を撮影した日付および時刻等を示す）日付情報を含む画像情報を画像データに対応付けて（後に図 8 に示す）画像情報管理テーブル 1 5 1 に登録するための画像情報登録処理部 1 0 3 と、画像情報管理テーブル 1 5 1 および画像データ 1 5 2 に基づいてインデックス画像を作成する画像作成処理部 1 0 4 と、画像作成処理部 1 0 4 にて作成されたインデックス画像のプリントを指示するための、プリント制御装置 3 への注文ファイルを作成するプリント注文処理部 1 0 5 とを含んでいる。

（これらのユーザ I D 処理部 1 0 2 の処理、画像情報登録処理部 1 0 3 の処理、画像作成処理部 1 0 4 の処理、および、プリント注文処理部 1 0 3 の処理は、次に示すインデックス画像作成処理中の、S T 1 0 ～ S T 1 4 での処理、S T 1 7 での処理、S T 1 8 での処理、および、S T 1 9 での処理にそれぞれ対応させることができる。）

図 4 に示すように、インデックス画像作成処理では、まず、P C 2 の表示部上にユーザ I D （およびパスワード）の入力を促す画面が表示されて、P C 2 からユーザ I D の受信が受け付けられる（S T 1 0）。P C 2 の表示部へのこのような表示に対してユーザが入力部を介してユーザ I D を入力し、ユーザ I D が P C 2 上での所定の操作（WWW ブラウザ上での所定のボタン表示にマウスを重ねてクリックする等）により送信されてくると、ユーザ I D 管理テーブルが検索されて入力されたユーザ I D が照合され（S T 1 1）、ユーザ I D が検索されたか否かが（ユーザ I D 管理テーブル上にユーザ I D が含まれかつパスワードが適切

であるか否かが) 判定される (S T 1 2)。

【 0 0 2 5 】

ユーザ I D が検索されれば (S T 1 2 にて Y e s)、このユーザ I D が設定され (S T 1 4)、P C 2 を操作しているユーザが特定され、後の処理にて用いられることとなる。また、ユーザ I D が検索されなければ (S T 1 2 にて N o)、新規のユーザ I D が発行されるよう処理が行われ (S T 1 3)、この新たに発行されたユーザ I D が設定され (S T 1 4)、後の処理にて用いられることとなる。

【 0 0 2 6 】

より詳細には、ユーザ I D の検索に際して図 5 に示すようなユーザ I D 管理テーブルが用いられ、ユーザを特定するためのユーザ I D に対して、ユーザパスワードと公開用パスワードとが設定されているものとすることができる。ここでは、ユーザパスワードと公開用パスワードとは画像管理装置 1 での異なる処理に対応させて設定され、ユーザパスワードにより、画像の登録、閲覧、プリント、削除が許可されるものとし、公開用パスワードにより、画像の閲覧、プリントのみができるものとしている。(すなわち、ユーザは P C 2 上でユーザパスワードを入力してこれに応じた処理を行い、ミニラボショップの従業員はプリント制御装置 3 上で公開用パスワードを入力してプリント等を行うことができる。)

続いて、P C 2 の表示部上に S T 1 1 7 ~ S T 1 1 9 での処理および処理の終了を選択させるような画面の表示が行われて、ユーザからの指示が受け付けられ (図 4 の S T 1 5)、終了が指示されたか否かが判定される (S T 1 6)。

【 0 0 2 7 】

終了が指示されず (S T 1 6 にて N o)、画像情報の登録、画像作成の指示またはプリントの注文が指示されていれば、これらの指示に応じて、それぞれ、(次に図 6 に示す) 画像情報登録処理 (S T 1 7)、(図 9 に示す) 画像作成処理 (S T 1 8)、(図 1 2 に示す) プリント注文処理 (S T 1 9) が行われて、S T 1 5 へと処理が戻され、また、終了が指示されれば (S T 1 6 にて Y e s)、そのまま本インデックス画像作成処理は終了されることとなる。

【 0 0 2 8 】

以下、これら画像情報登録処理、画像作成処理およびプリント注文処理の詳細について説明する。

【 0 0 2 9 】

図 6 は図 4 に示すインデックス画像作成処理の S T 1 7 での処理として行われる画像情報登録処理の手順を示すフローチャートであり、図 7 は画像情報登録処理の S T 1 7 2 での処理に際して P C 2 の表示部に表示される画像情報設定ウィンドウ 4 1 を示す図であり、図 8 は画像情報登録処理（および画像作成処理）にて用いられる画像情報管理テーブルの例を示す図である。ここでは、特にユーザが画像データをアップロードすることを想定しているが、ユーザ I D、パスワード等を適切に設定してミニラボショップの従業員等によりプリント制御装置 3 からアップロードされるものとすることもできる。

【 0 0 3 0 】

図 6 に示すように、画像情報登録処理では、まず、P C 2 の表示部上への表示を伴いつつ、ユーザからアップロードされる画像データが（ユーザ I D によって特定されるディレクトリに）格納され（S T 1 7 1）、アップロードされた画像データに対応付けられ、後述するようなキーワードと日付情報とを含む画像情報が受け付けられ（S T 1 7 2）、画像情報が画像データ（のファイル名）に対応付けられて画像情報管理テーブルに登録され（S T 1 7 3）、本画像情報登録処理は終了する。

【 0 0 3 1 】

より詳細には、画像データに対する画像情報の受け付けに際して、図 7 に示すような画像情報設定ウィンドウ 4 1 が P C 2 の表示部上に表示されるものとすることができる。

【 0 0 3 2 】

画像情報設定ウィンドウ 4 1 の画像表示部 4 1 5 には、アップロードされた画像データに基づく画像が表示され、キーワード入力表示部 4 1 1 からは、この画像に対応付けるキーワードを入力することができ、対応付けられたキーワードが表示されている。ここでは、被写体を特定するキーワード” 太郎 ”、” 花子 ”、” 全員 ” が選択できるよう設定されており、画像に対してキーワード” 太郎 ” が

付加されている。

【0033】

日付表示部412には”2000年5月19日”が撮影日付として表示されている。通常デジタルカメラのメモ리카ード上には、画像データとともに、DPOF形式等の所定の形式の、プリントする画像の枚数、撮影日付等の付属情報が記憶されており、画像データがメモ리카ードから取得される際この撮影日付を示す情報がPC2に取得され、撮影日付が日付表示部412に表示される。（ユーザは、PC2に対して手動で撮影日付を入力することができ、さらに、入力された撮影日付を変更することができる。）

画像に対してキーワードを入力して撮影日付を確認した後、ユーザは、ボタン表示”OK”413を（マウスのポインタを合わせてマウスを）クリックすることにより、キーワードを確定することができ、また、ボタン表示”Cancel”414をクリックすることにより、入力を取り消すことができる。

【0034】

これらのようにして入力される画像情報は、図8に示すような画像情報管理テーブルにより管理されている。この画像情報管理テーブル上では、たとえば、ユーザID”ID_2”のユーザによりアップロードされたファイル名”0005.JPG”の1枚の写真に対応する画像データについて、撮影日付が”1999年5月26日”であり、キーワード”太郎”が付加されていることが示されている。

【0035】

図9は図4に示すインデックス画像作成処理のST18での処理として行われる画像作成処理の手順を示すフローチャートであり、図10、図11は画像作成処理のST182での処理に際してPC2の表示部に表示される画像選択ウインドウ42、画像選択ウインドウ43をそれぞれ示す図である。

【0036】

図9に示すように、画像作成処理では、まず、PC2の表示部上にキーワードの入力を促す画面が表示されて、PC2からのキーワードの受信が受け付けられる（ST181）。

【0037】

PC2の表示部へのこのような表示に対してユーザが入力部を介してキーワードを入力し、キーワードがPC2での所定の操作により送信されてくると、キーワードに対応する画像が検索され、PC2の表示部上で日付順に表示され、さらに表示されている画像を変更するため他の画像の選択が受け付けられる。PC2上で他の画像が選択されると、この画像のファイル名が受信され、このファイル名に応じて画像データがPC2に送信され、送信された画像データに基づく画像がPC2上に表示される(ST182)。

【0038】

実際、ST182の処理に際しては、図10に示すように、PC2上での画像選択ウインドウ42内で、入力されたキーワードが付加されている画像のうち、1998年に撮影された写真に対応する画像421、1999年に撮影された写真に対応する画像422、2000年に撮影された写真に対応する画像423が、各年で最も早い日付が付されているもの等として選択的に表示される。ユーザはボタン表示”OK”427をマウスでクリックすることによりこれらの画像を確定することができ、ボタン表示”Cancel”428をマウスでクリックすることによりこれらの選択を取り消すことができる。

【0039】

ボタン表示”画像選択”424～ボタン表示”画像選択”426は、初期表示されている画像421～画像423をそれぞれ変更するためのものであり、ボタン表示”画像選択”424をクリックすることにより、図11に示す画像選択ウインドウ43が表示される。

【0040】

この画像選択ウインドウ43に表示されている画像431～画像436はすべて1998年に撮影された写真に対応するものであり、ユーザはこれらの画像をマウスでクリックすることによりこれらの画像のいずれかを選択し、さらに、ボタン表示”OK”437をマウスでクリックすることにより選択した画像を確定することができ、ボタン表示”Cancel”438をマウスでクリックすることによりこの選択を取り消すことができる。

【 0 0 4 1 】

ここでは、画像 4 2 1、画像 4 2 2 および画像 4 2 3（図 1 0 参照）が、それぞれ、1 9 9 8 年、1 9 9 9 年および 2 0 0 0 年に撮影された写真のうちの 1 枚に対応するものとして選択的に初期表示され、これらの画像を、各年ごとに同じ年に撮影された写真に対応する他の画像に変更することができるものとしているが、月ごとに 1 枚の（写真に対応する）画像を選択的に表示して各月ごとに変更を行うものとしたり、また、複数の写真を年、月ごとに分類することなく複数の写真を日付順に並べ、これらのうちから所望の画像をユーザに選択させるものとすることができる。

【 0 0 4 2 】

これらのようにして、P C 2 側での操作を伴って画像が選択されると、選択された画像に対応する画像データが読み出されて（図 9 の S T 1 8 3）、選択された複数の画像が縮小され日付順に並べられたインデックス画像に対応するインデックス画像データが作成され（S T 1 8 4）、インデックス画像データが P C 2 に送信され（S T 1 8 5）、各画像に対するコメントの記述等を付加する等の他の処理により、インデックス画像に修飾が施された後、本画像作成処理は終了する。

【 0 0 4 3 】

図 1 2 は図 4 に示すインデックス画像作成処理の S T 1 9 での処理として行われるプリント注文処理の手順を示すフローチャートであり、図 1 3 はプリント注文処理の S T 1 9 4 での処理に際して P C 2 の表示部に表示されるプリント注文ウィンドウ 4 4 を示す図である。

【 0 0 4 4 】

図 1 2 に示すように、プリント注文処理では、まず、P C 2 の表示部上への画面の表示が伴われつつ、上述の画像作成処理によって作成されたインデックス画像について、プリントサイズ、枚数、（受け取り場所となるミニラボショップまたは送付先となる住所を含む）受け取り方法、支払方法等のプリント条件の指定が受け付けられる（S T 1 9 1）。P C 2 側でこれらのプリント条件が指定され送信されてくると、これらのプリント条件がプリント制御装置 3 に転送されて、

プリント完了予測時刻が問い合わせられる（S T 1 9 2）。

【 0 0 4 5 】

プリント制御装置 3 では、プリント完了予測時刻の問い合わせに応じて、このインデックス画像のプリント完了までに要する時間が（プリント条件として指定された）プリントサイズ、プリント枚数および受け取り場所により予測され、プリンタ 4 での処理を待っている他の画像のプリントを完了する時間に基づいて、この新たなインデックス画像に対するプリント完了予測時刻が算出される。

【 0 0 4 6 】

プリント制御装置 3 から画像管理装置 1 へはこのプリント完了予測時刻が送信され、さらにユーザが操作している P C 2 に転送され（S T 1 9 3）、たとえば、P C 2 の表示部上に” プリント仕上がり時刻：1 4：3 0 受け取り場所：〇×カメラ”などの表示が行われる。

【 0 0 4 7 】

この後、P C 2 でプリントの確定を促す画面が表示され、インデックス画像のプリントの注文の確定が受け付けられ（S T 1 9 4）、この際、P C 2 では図 1 3 に示すようなプリント注文ウインドウ 4 4 が表示されるものとすることができる。

【 0 0 4 8 】

プリント注文ウインドウ 4 4 の画像 4 4 1～画像 4 4 3 はインデックス画像に含まれる画像を示しており、ユーザがボタン表示” プリント注文” 4 4 4 をマウスでクリックすることによりプリントの注文が確定され、ユーザがボタン表示” 画像変更” 4 4 5 をマウスでクリックすることによりインデックス画像に含まれる画像が変更される。

【 0 0 4 9 】

これらのようにして、P C 2 側での操作を伴ってプリントの注文が確定されると、ユーザ I D、画像ファイル名、プリントサイズ、プリント枚数、受け取り方法、支払方法等を含む注文ファイルが作成され（S T 1 9 5）、インデックス画像のプリント注文が完了したことが P C 2 に通知され（S T 1 9 6）、画像データと注文ファイルとがプリント制御装置に転送され（S T 1 9 7）、本プリント

注文処理は終了する。

【0050】

この後、この注文ファイルはプリント制御装置にて参照され、注文ファイルに基づくインデックス画像が作成され、指定の受け取り方法により作成されたインデックス画像がユーザに受け渡され、指定の支払方法によりインデックス画像のプリント、送付等に対する手数料が支払われることとなる。

【0051】

以上のように、本画像処理システムの画像管理装置では、画像情報登録処理により、ユーザによってPCからアップロードされる画像データと画像データに対応付けられたキーワードおよび日付情報とが、将来行われる画像作成処理およびプリント注文処理に備えて保存される。ユーザによってPCからインデックス画像の作成が指示されると、本画像管理装置では、画像作成処理により、記憶されている画像データならびにこの画像データに対応付けられているキーワードおよび日付情報に応じたインデックス画像が作成され、この後、プリント注文処理により、インデックス画像のプリントの注文が行われる。

【0052】

特に、本画像管理装置では、画像データがキーワードおよび日付情報に対応付けられて管理されており、キーワードおよび日付情報に応じてインデックス画像の作成が進行されるため、画像管理装置に集中的に管理されている過去から現在に渡る画像の一覧を、PCを操作するユーザが簡便に作成することができるものといえ、たとえば子供の成長記録をまとめた写真を簡便に作成することができることとなり、PC側では画像を長期に渡って保存しておく必要がなくなる。

【0053】

さらに、作成されたインデックス画像を画像管理装置側で保存しておき、ユーザパスワードとは異なる公開用パスワードを設定してユーザの所望する特定の者にこの公開用パスワードを知らせることにより、インデックス画像を特定の者に閲覧させるものとすることができる。

【0054】

なお、上記の実施の形態の画像処理システムでの画像管理装置は、特に、PC

側で指定されたキーワードに対応する画像をPCの表示部で表示させ、表示された画像の選択に基づいてインデックス画像を作成し、このインデックス画像に対するPCからの指示に基づいてプリント制御装置でプリントを行わせるものとしたが、PC側で指定されたキーワードに対応する複数の画像の一覧画像を作成してPCの表示部で表示させ、PC側での表示された画像の選択に基づいてプリント制御装置でプリントを行わせるものとする事ができる。

【0055】

これらによると、画像管理装置に集中的に管理されている過去から現在に渡る画像のうちキーワードに対応するものの一覧を、PCを操作するユーザが簡便に作成してPCの表示部上に表示させることができ、さらに、表示されている画像に対する選択に基づく、プリント制御装置でのプリントを簡便に行わせることができることとなる。

【0056】

【発明の効果】

請求項1、請求項8、請求項10、請求項12および請求項13に記載の発明によると、画像データに対応付けられて記憶されている画像分類情報に基づいて、画像データの各々に対応する画像が含まれる一覧画像の作成が行われることとなり、端末を操作するユーザはネットワーク上で集中的に管理されている画像の一覧を簡便に作成することができるものといえる。

【0057】

請求項2に記載の発明によると、画像の一覧の作成が画像分類情報に応じて進行されることとなり、ユーザは画像の一覧を簡便に作成することができる。

【0058】

請求項3に記載の発明によると、さらに一覧画像のプリントまでの時間がユーザに知らされることとなり、ユーザは画像の一覧をより便利に作成することができる。

【0059】

請求項4、請求項9および請求項11に記載の発明によると、画像データに対応付けられて記憶されている時に関する情報に基づいて一覧画像の作成が行われ

ることとなり、ユーザは画像の一覧を簡便に作成することができるものといえる。

【 0 0 6 0 】

請求項 5 に記載の発明によると、画像データに対応付けられて記憶されている画像分類情報および時に関する情報に基づいて一覧画像の作成が行われることとなり、ユーザは画像の一覧を簡便に作成することができるものといえる。

【 0 0 6 1 】

請求項 6 に記載の発明によると、画像データに対応付けられて記憶されている画像分類情報に基づいて、画像データの各々に対応する画像の一覧画像が作成されて端末の表示部に表示され、端末を操作するユーザはネットワーク上で集中的に管理されている画像の一覧を簡便に作成することができるものといえる。

【 0 0 6 2 】

請求項 7 に記載の発明によると、画像データに対応付けられて記憶されている画像分類情報に基づいて、画像データの各々に対応する画像の一覧画像が作成されて端末の表示部に表示され、端末を操作するユーザはネットワーク上で集中的に管理されている画像の一覧を簡便に作成することができ、さらに、表示されている画像に対する選択に基づく、プリント制御装置でのプリントを簡便に行わせることができることとなる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

本発明の実施の形態の 1 つである画像処理システムの全体構成を示す図である。

【図 2】

画像管理装置 1（および、P C 2、プリント制御装置 3）のハードウェア構成を示すブロック図である。

【図 3】

画像管理装置 1 で実行されるインデックス画像作成処理プログラム 1 0 0 の構成を示すブロック図である。

【図 4】

インデックス画像作成処理の手順を示すフローチャートである。

【図 5】

図 4 の S T 1 1 での処理に伴って用いられるユーザ I D 管理テーブルの例を示す図である。

【図 6】

図 4 に示すインデックス画像作成処理の S T 1 7 での処理として行われる画像情報登録処理の手順を示すフローチャートである。

【図 7】

画像情報登録処理の S T 1 7 2 での処理に際して P C 2 の表示部に表示される画像情報設定ウインドウ 4 1 を示す図である。

【図 8】

画像情報登録処理（および画像作成処理）にて用いられる画像情報管理テーブルの例を示す図である。

【図 9】

図 4 に示すインデックス画像作成処理の S T 1 8 での処理として行われる画像作成処理の手順を示すフローチャートである。

【図 1 0】

画像作成処理の S T 1 8 2 での処理に際して P C 2 の表示部に表示される画像選択ウインドウ 4 2 を示す図である。

【図 1 1】

画像作成処理の S T 1 8 2 での処理に際して P C 2 の表示部に表示される画像選択ウインドウ 4 3 を示す図である。

【図 1 2】

図 4 に示すインデックス画像作成処理の S T 1 9 での処理として行われるプリント注文処理の手順を示すフローチャートである。

【図 1 3】

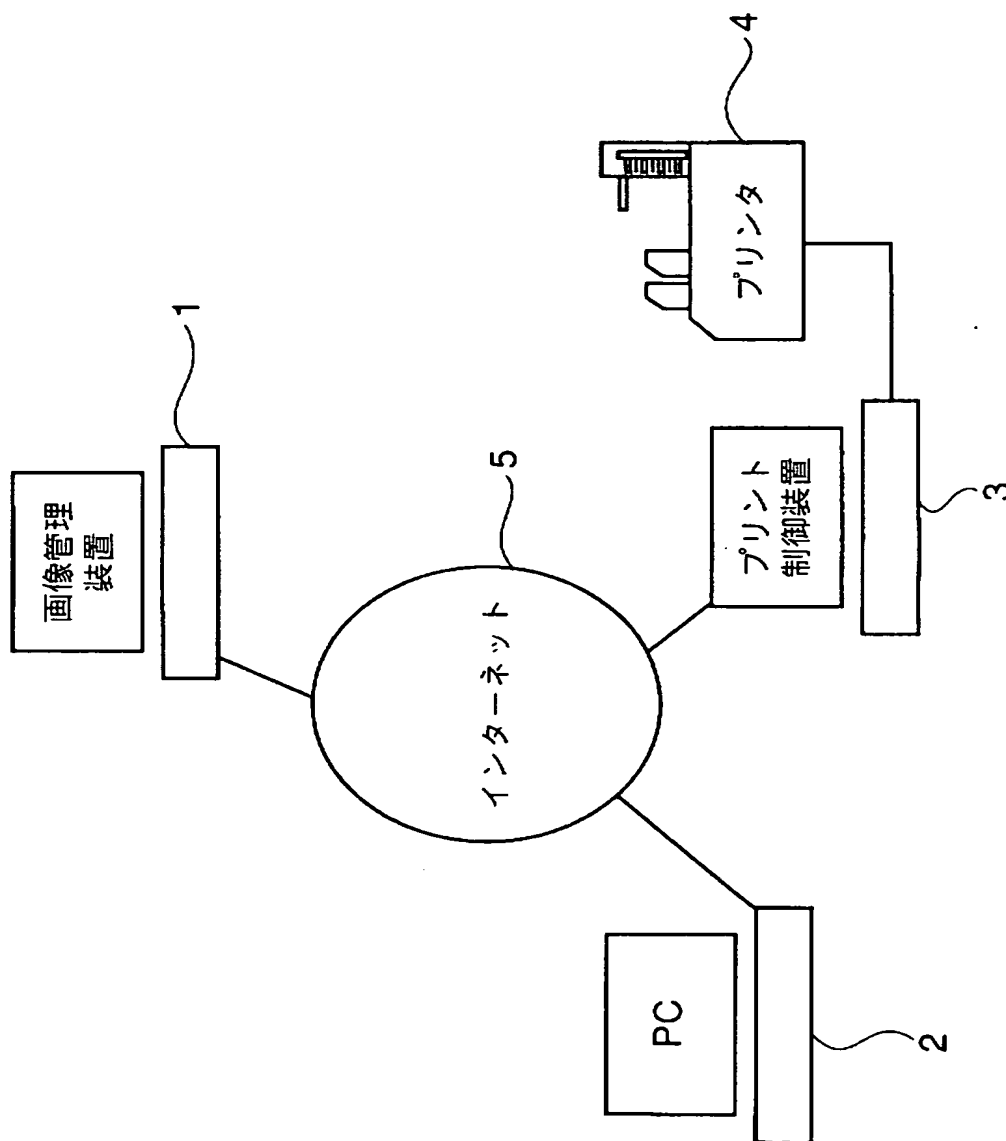
プリント注文処理の S T 1 9 4 での処理に際して P C 2 の表示部に表示されるプリント注文ウインドウ 4 4 を示す図である。

【符号の説明】

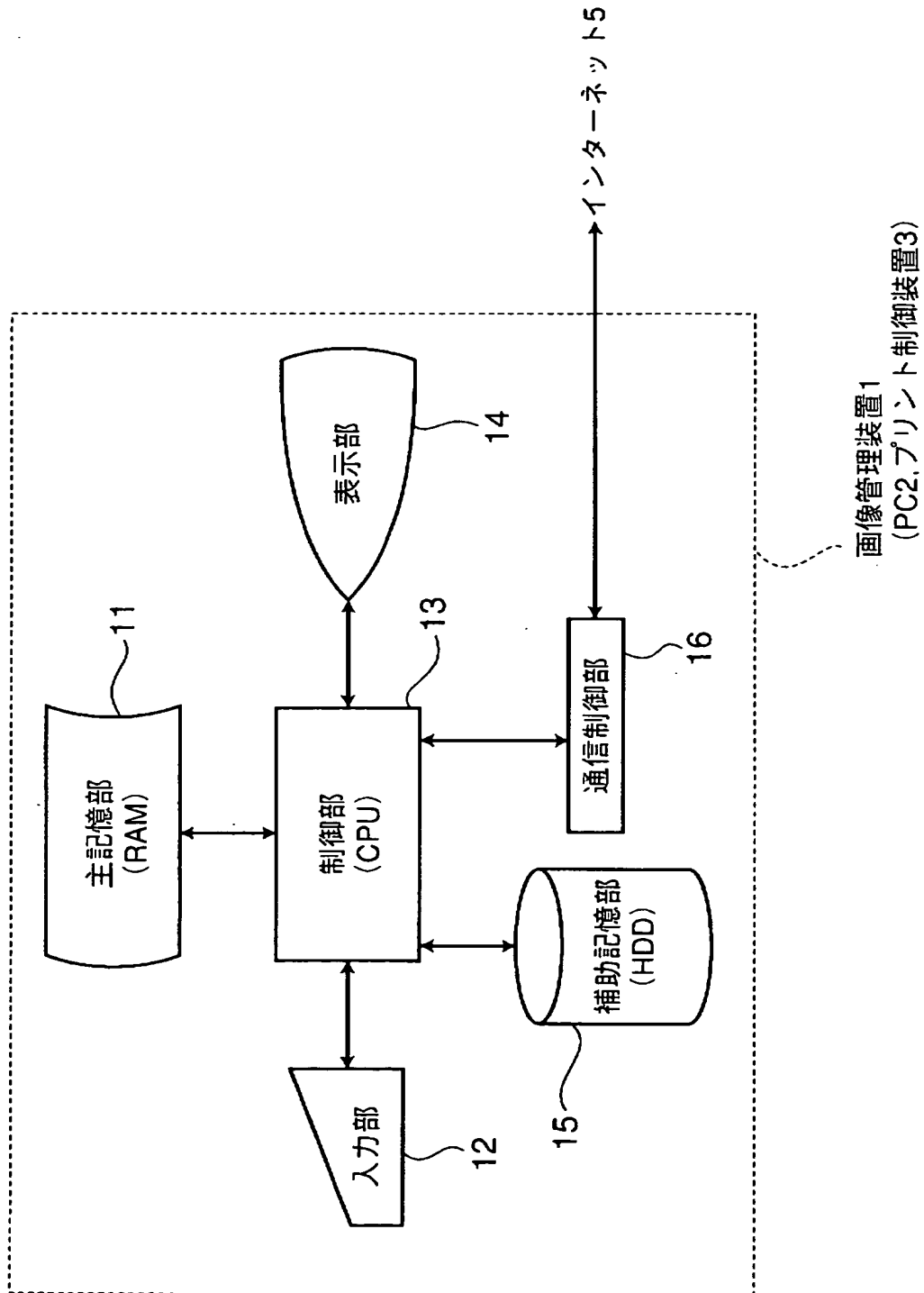
- 1 画像管理装置
- 2 PC (パーソナルコンピュータ)
- 3 プリント制御装置
- 4 プリンタ
- 5 インターネット
- 1 1 主記憶部 (RAM)
- 1 2 入力部
- 1 3 制御部 (CPU)
- 1 4 表示部
- 1 5 補助記憶部 (HDD)
- 1 6 通信制御部
- 4 1 画像情報設定ウインドウ
- 4 2、4 3 画像選択ウインドウ
- 4 4 プリント注文ウインドウ
- 1 0 0 インデックス画像作成処理プログラム
- 1 0 1 データ受信制御部
- 1 0 2 ユーザID処理部
- 1 0 3 画像情報登録処理部
- 1 0 4 画像作成処理部
- 1 0 5 プリント注文処理部
- 1 0 6 データ送信制御部
- 1 5 1 画像情報管理テーブル
- 1 5 2 画像データ
- 1 5 3 ユーザID管理テーブル

【書類名】 図面

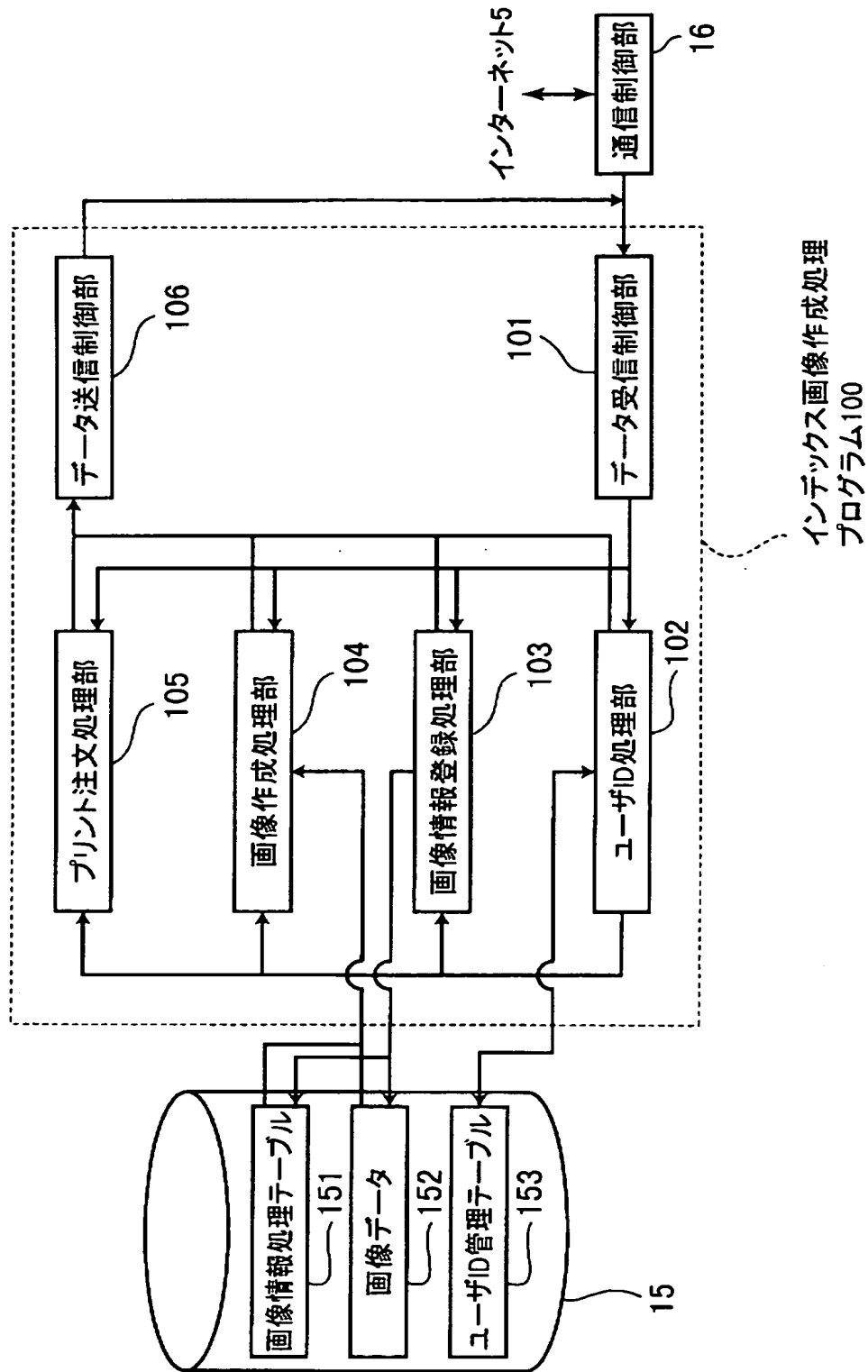
【図 1】



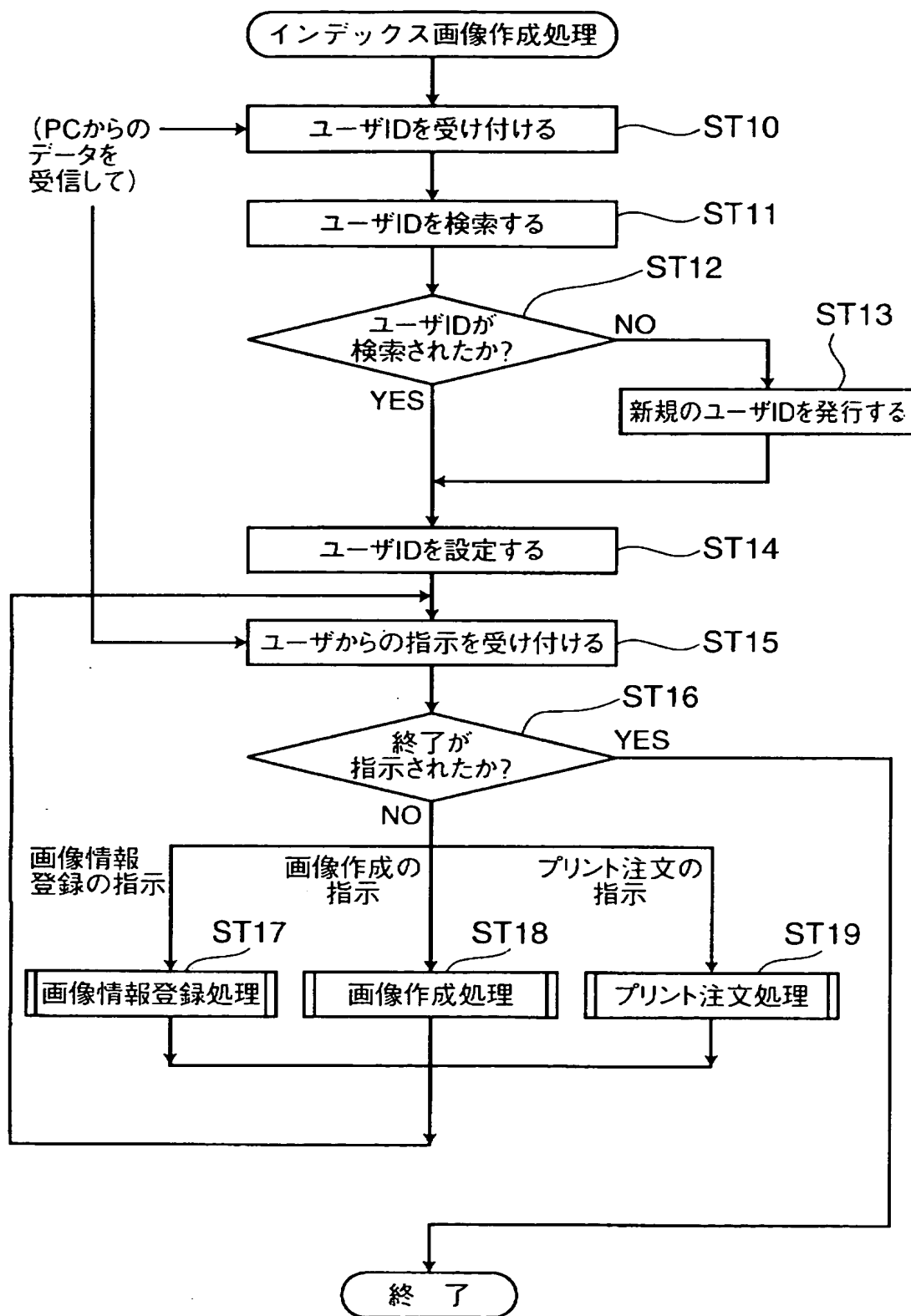
【図 2】



【図3】



【図 4】

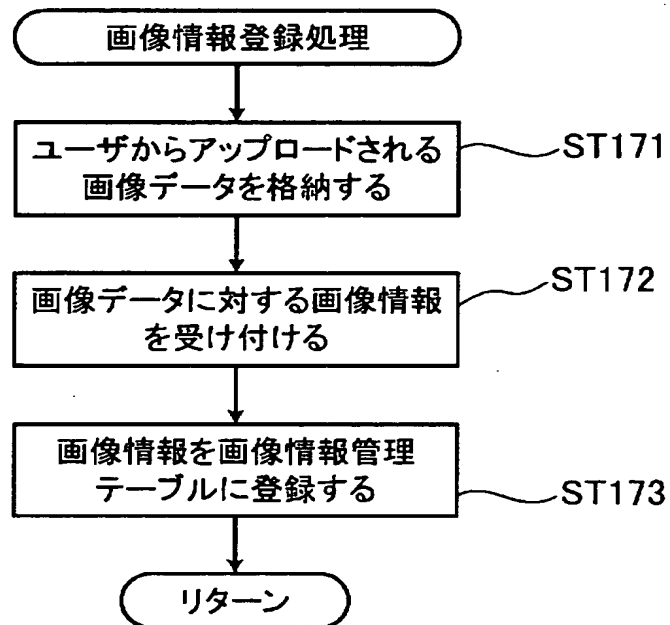


【図 5】

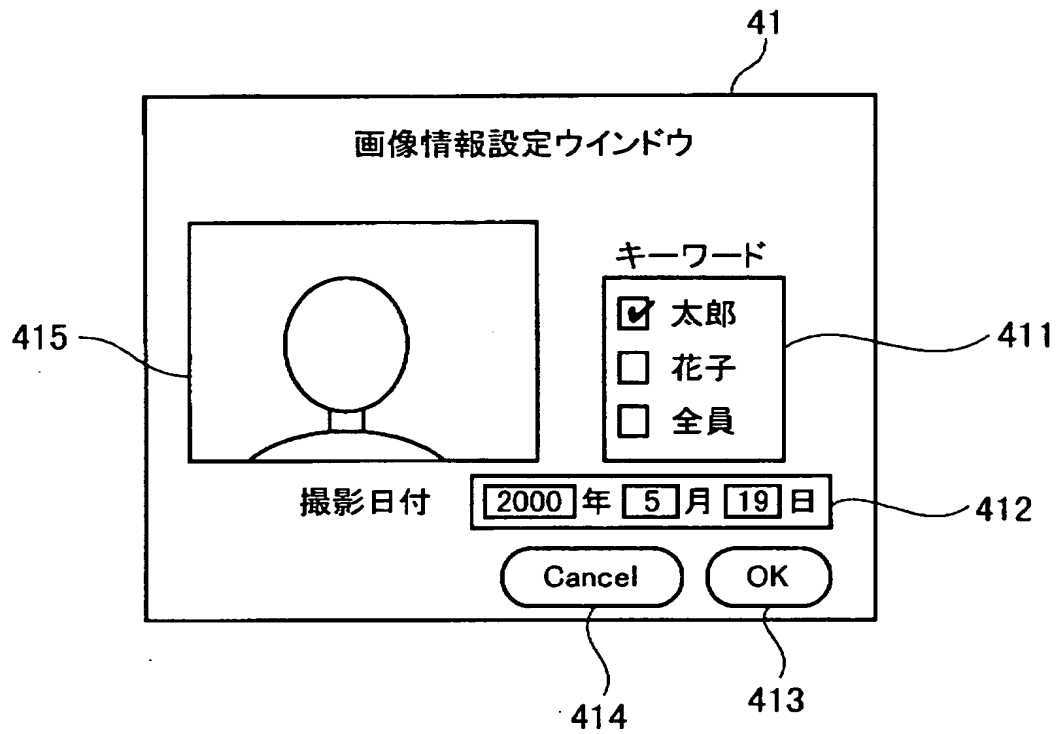
ユーザID管理テーブル

ユーザID	ユーザパスワード	公開用パスワード
ID__1	PW__11	PW__21
ID__2	PW__12	PW__22
⋮	⋮	⋮
ID__k	PW__1k	PW__2k

【図 6】



【図 7】

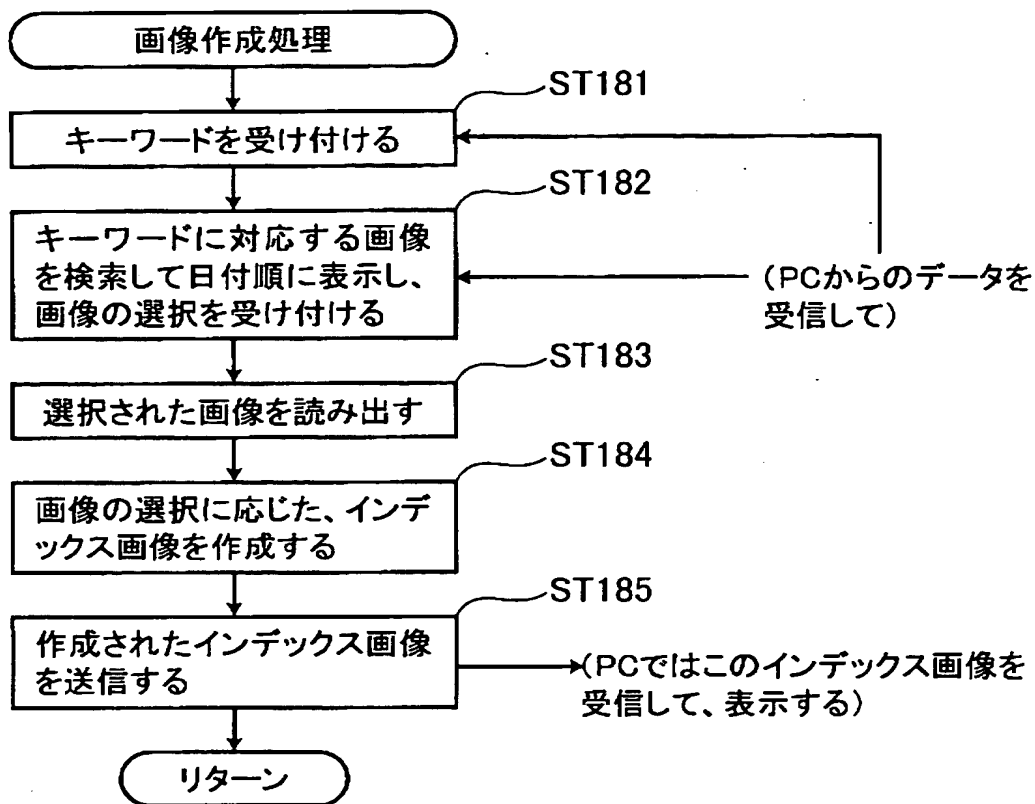


【図 8】

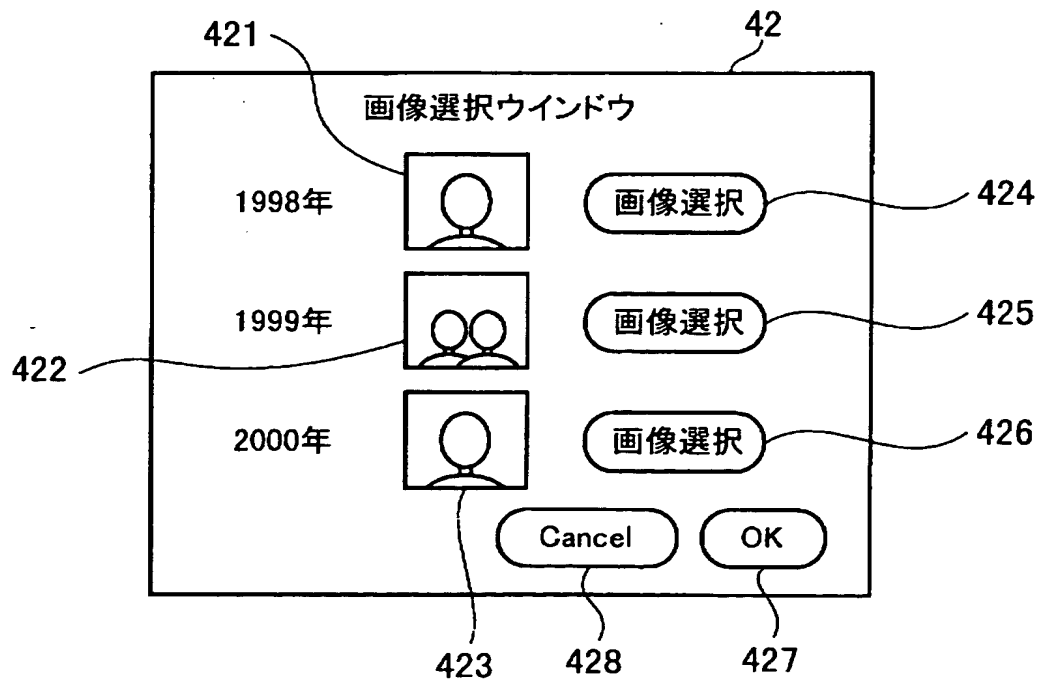
画像情報管理テーブル

ユーザID	キーワード	撮影日付	画像データファイル名
ID__1	娘	1997.10.24	0001.JPG
		1998.10.24	0004.JPG
	おじいちゃん	1998.8.3	0003.JPG
	自分	1997.10.24	0002.JPG
		1999.1.2	0005.JPG
ID__2	太郎	1998.4.8	0003.JPG
		1999.5.26	0005.JPG
		1999.12.3	0007.JPG
		2000.5.9	0008.JPG
	花子	1996.3.8	0001.JPG
		1997.2.16	0002.JPG
	全員	1998.5.69	0004.JPG
		1999.11.24	0006.JPG

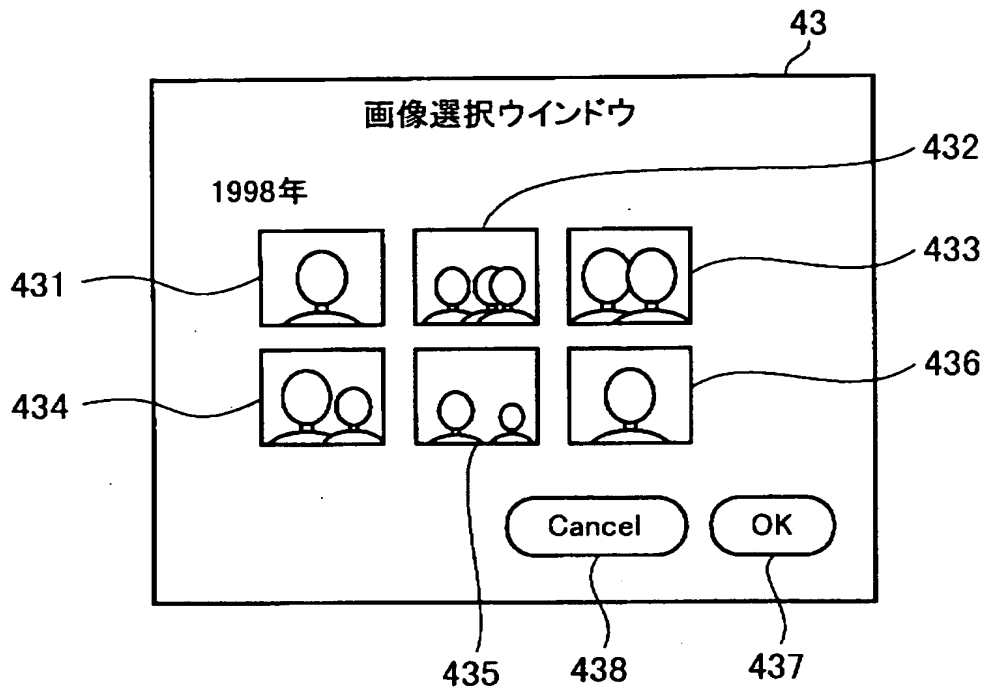
【図 9】



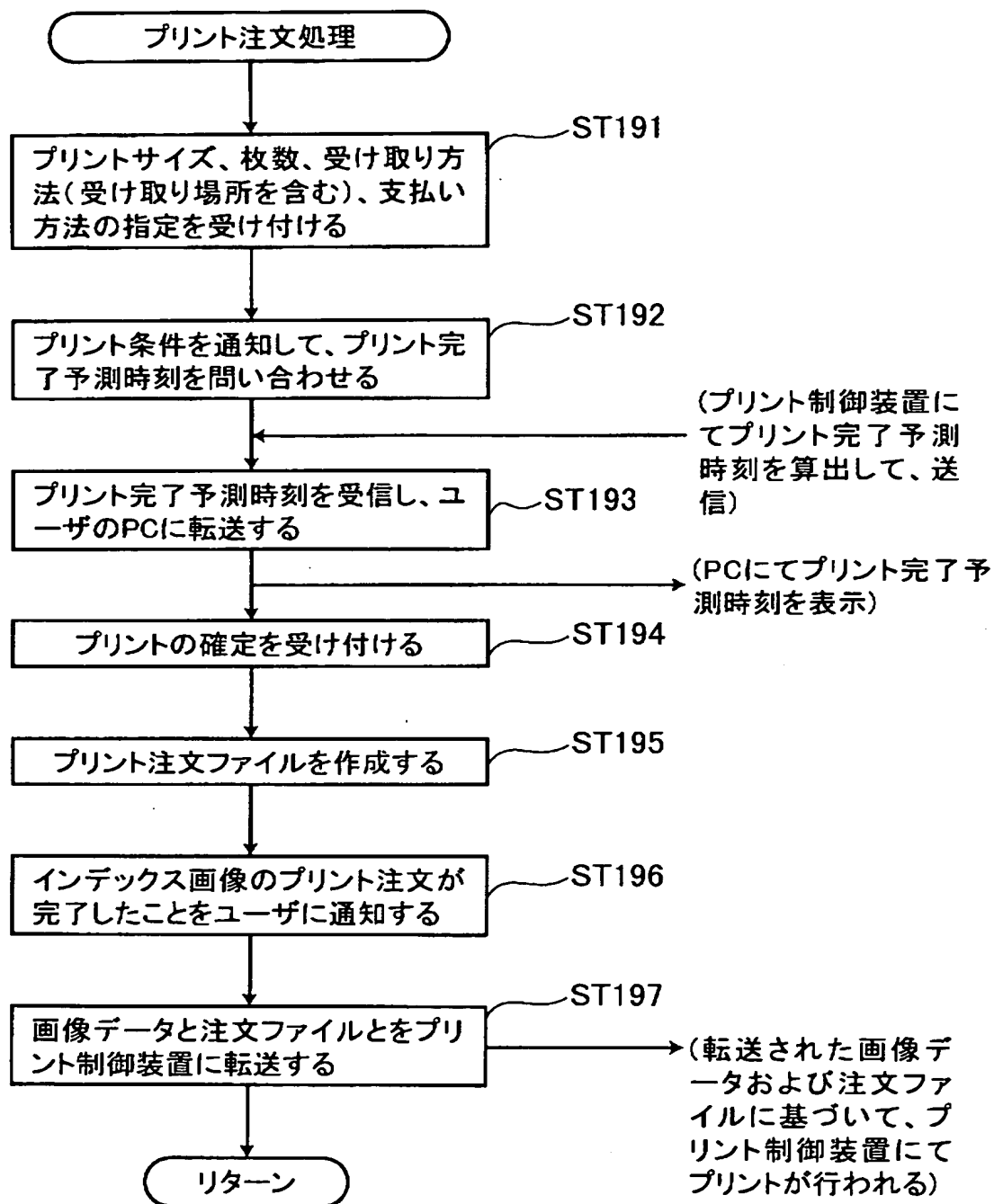
【図 10】



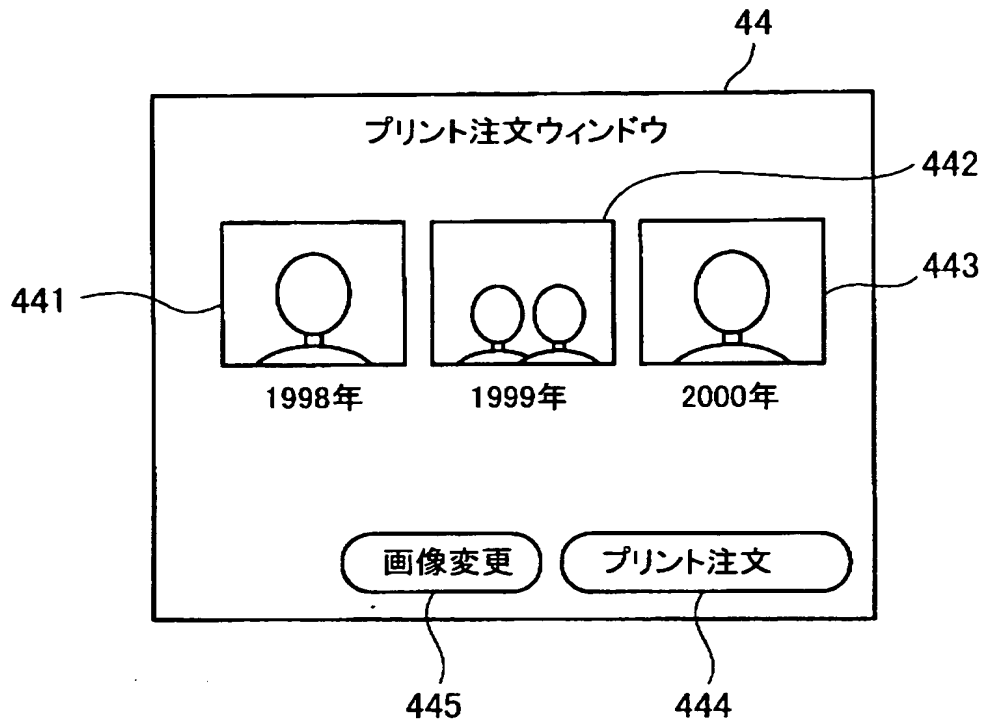
【図 11】



【図 12】



【図 1 3】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 ネットワーク上画像管理装置で集中的に管理している画像データの、画像を伴う一覧を、端末を操作するユーザに簡便に作成させる。

【解決手段】 本画像管理装置は P C およびプリント制御装置とインターネット 5 を介してデータを送受信し、補助記憶部 1 5 に記憶された画像データ 1 5 2 を管理する。本画像管理装置は、インデックス画像の作成に先立って、P C にて入力されたキーワードおよび日付情報を画像データ 1 5 2 の各々に対応付けて画像情報管理テーブル 1 5 1 上に記憶しており、P C からインデックス画像の生成が指示されると、画像情報管理テーブル 1 5 1 および画像データ 1 5 2 が参照されつつ、キーワードおよび日付情報に応じてインデックス画像の作成が進行され、プリント制御装置に対してプリントが指示される。

【選択図】 図 3

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000135313]

1. 変更年月日	1990年 8月30日
[変更理由]	新規登録
住 所	和歌山県和歌山市梅原579番地の1
氏 名	ノーリツ鋼機株式会社